



Лекция 10.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПЛАН

1. Показатели и критерии эффективности
2. Подходы к определению социальной эффективности
3. Подходы к определению экономической эффективности
4. Подходы к определению качества информационных продуктов и услуг



Литература

Пилко, И.С. Информационные и библиотечные технологии . – СПб, 2008. – С. 215–226.

Альтернативные парадигмы развития БИБЛИОТЕКИ как социального института:

- 1) ресурсно-ориентированная;**
- 2) сервисно-ориентированная
(ориентированная на
результат)**

Суть сервисной парадигмы

Информационные институты общества призваны обеспечивать эффективное использование накопленных документных ресурсов путем предоставления потребителям разнообразного ассортимента информационных продуктов и услуг в оптимальные для пользователей сроки и желаемого качества

Библиотека 2.0 —

получившее широкое распространение в библиотечной среде определение модернизированных видов библиотечных услуг для читателей. Основная идея заключается в возможности пользователей участвовать в создании и изменении контента и сообществ. Концепция библиотеки 2.0 заимствована от Web 2.0 и имеет схожую философию.



- Сам термин «Библиотека 2.0», предложенный Майклом Кейси (Michael Casey), библиотекарем публичной библиотеки графства Гвинет штата Джорджия, воплотил **пользовательско-ориентированное** представление об обслуживании, которое обеспечивает пользователям возможность получать информацию из библиотеки всякий раз и везде, где они нуждаются в этом, а также гибко реагирует на меняющиеся потребности пользователей.

Требования ИФЛА:

- предоставление адекватных потребностям **услуг** на **максимально возможном высоком уровне**;
- **измерение эффективности работы** и ее сопоставление с поставленными целями;
- создание условий для **постоянного повышения эффективности** работы;
- создание атмосферы внимания к потребностям и запросам пользователя и **обеспечение высокого качества обслуживания**

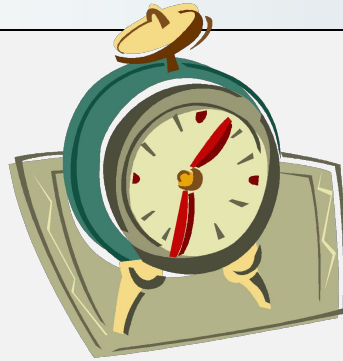
(Международное руководство по измерению эффективности работы университетских и других научных библиотек)

1. Показатели и критерии эффективности

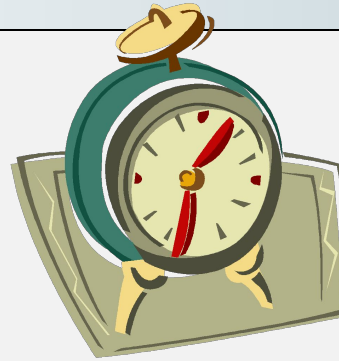


Показатель – некоторое измеряемое свойство объекта, используемое для количественной характеристики другого, непосредственно не измеряемого свойства

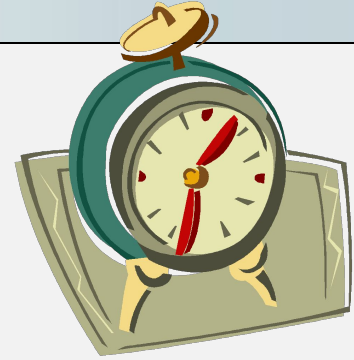
Показатели измерения



Время



Качество



Затраты



Производительность



Гибкость

Виды мер показателей

- **прямые** – количественные, то что можно померить непосредственно (**время доставки документа**);
- **косвенные** - качественные, менее осязаемые – то, что напрямую померить сложно (**удовлетворенность потребителей**);
- **финансовые** – используют денежные значения (**себестоимость**);
- **нефинансовые** - показатель измерения - не деньги (**доля отказов**).

Критерий – это оценочный показатель, величина которого принимается как соотношение «лучше» - «хуже» при выработке управляющих решений

Методы измерения и расчета показателей:

- **статистические** - учет результатов деятельности (количество посещений сайта; количество выданных документов);
- **экспертные** - учет оценочных суждений ведущих специалистов (обоснованность стратегии поиска; глубина анализа проблемы);
- **органолептические** - анализ признаков, выявляемых с помощью органов чувств (качество копирования изображений и текстов; художественная выразительность оформления);
- **социологические** - сбор и анализ мнений реальных и потенциальных пользователей (культура обслуживания; комфортность информационной среды);
- **экспериментальные** - создание искусственных учитываемых и контролируемых условий (экономия времени пользователя, эффективность эксплуатации информационных ресурсов)

Требования к показателям и критериям:

- ясность толкования;
- простота использования;
- возможность однозначных оценочных решений, базирующихся на принципиальных основаниях;
- надежность, исключение субъективных и двусмысленных суждений.

Суть проблемы:

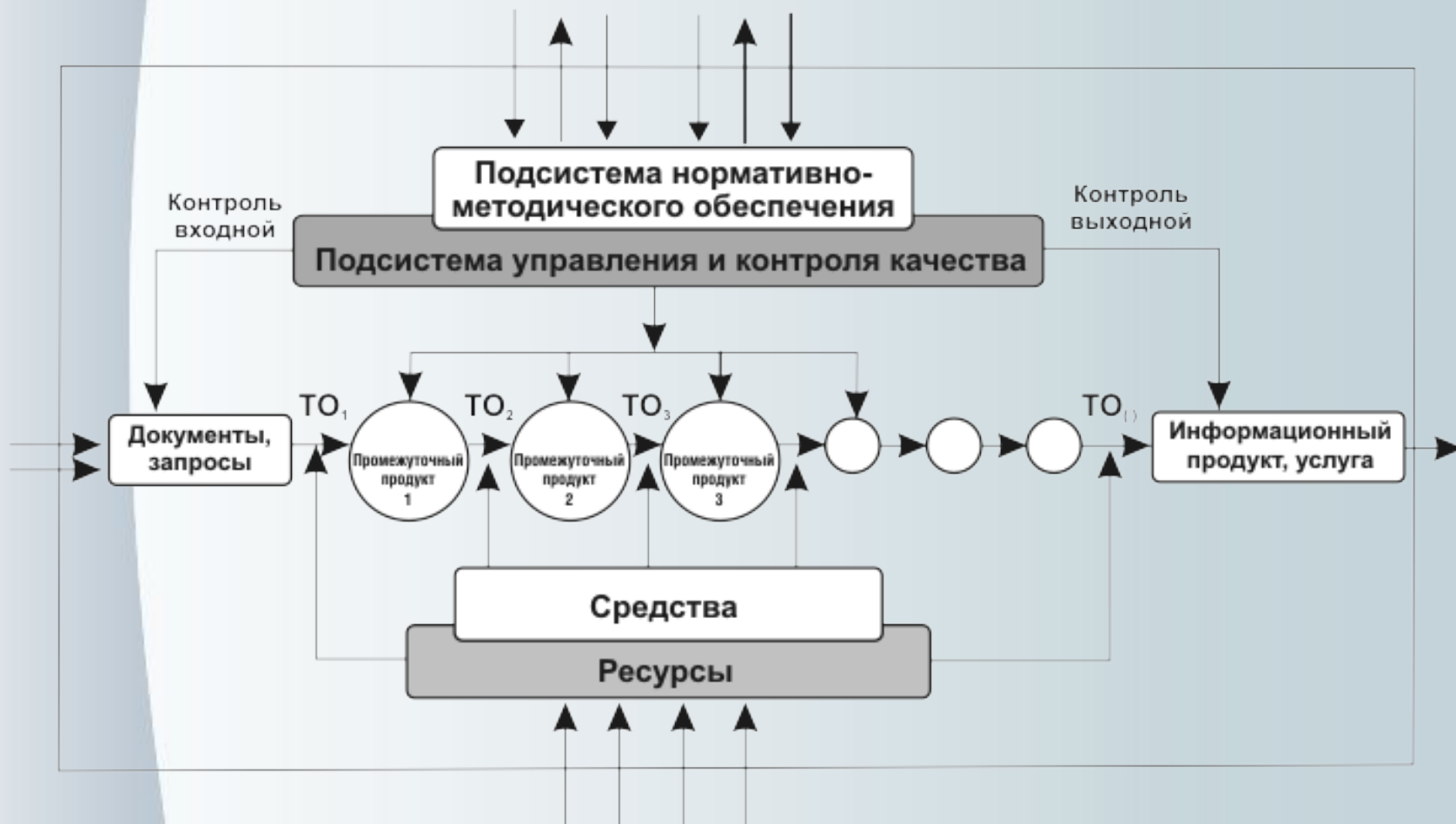


поиск адекватных
измерителей
(показателей и
критериев)
эффективности
и качества

Принцип многокритериальности функционирования технологических систем:

каждая технологическая подсистема (ресурсная, процессная, управленческая) имеет свой набор показателей и критериев эффективности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ



Сложность проблемы:



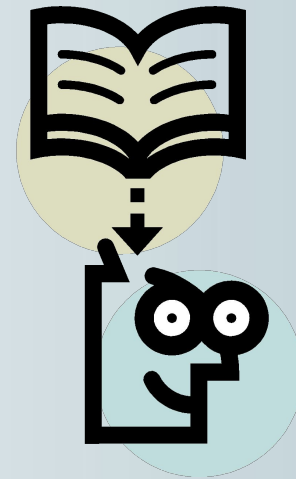
множественность
объектов оценки

Принцип многономенклатурности информационного производства:

разнообразие ассортимента
производимых продуктов и услуг
требует дифференцированного
подхода к оценке их
производства



2. Подходы к определению социальной эффективности



Эффективность

(в общесистемном смысле) –
отношение полученного в результате
деятельности системы *эффекта*,
соответствующего ее *целям*,
к *затратам* на функционирование.


$$\mathbf{\text{Э}} = \frac{\mathbf{\text{Р}}}{\mathbf{\text{З}}},$$

где **Э** - эффективность,
Р - результаты,
З - затраты на них.



Социальная эффективность –

степень удовлетворения запросов пользователей. Проявляется опосредованно через конечные цели удовлетворения информационных потребностей пользователей в различных сферах учебной, научной, производственной, самообразовательной, досуговой и другой деятельности человека



Эффективность работы –
это уровень достижения библиотекой
поставленных целей с учетом
потребностей пользователей

*(Оценка эффективности и качества работы
публичной библиотеки : метод. материалы
/ РБА. – М., 2008)*

Варианты оценки социальной эффективности:

1. Поддается лишь качественной оценке.
2. Оценивается показателями **полноты, точности, оперативности** удовлетворения запросов пользователей.
3. Выражает мнение пользователей, выявляемое социологическими методами.
4. Оценивается показателями статистики.

! Статистические показатели социальной эффективности деятельности библиотек:

- количество пользователей библиотек (чел.) и изменение их численности по сравнению с прошлым годом (%);
- количество книговыдач (экз.) и изменение их численности по сравнению с прошлым годом (%);
- количество посещений (чел.) и изменение их численности по сравнению с прошлым годом (%);
- охват населения услугами библиотек (% посетителей библиотек от общей численности жителей обслуживаемой территории);

Статистические показатели социальной эффективности деятельности библиотек:

- число мероприятий, проведенных библиотекой за год (ед.) и их средняя посещаемость;
- доля мероприятий, рассчитанных на обслуживание социально менее защищенных возрастных групп: детей и подростков, пенсионеров, людей с ограничениями жизнедеятельности и т.п. (% от общего числа проводимых мероприятий);
- доля новых форм библиотечно-информационного обслуживания пользователей в общем количестве предоставляемых библиотекой профильных услуг

(Оценка эффективности и качества работы публичной библиотеки : метод. материалы / РБА. – М., 2008)

Удовлетворенность пользователей

Метод	Цель	Содержание вопросов
Опрос пользователей	Установить: какие продукты и услуги нравятся пользователю, а какие нет	<ul style="list-style-type: none">▪ часы работы,▪ разнообразие ассортимента продуктов и услуг,▪ их качество,▪ обслуживание на кафедрах,▪ консультативная помощь,▪ обозримость сервиса,▪ оценка библиотеки как места работы и проведения досуга,▪ восприятие пользователем здания, интерьера, оборудования библиотеки,▪ «общее отношение» к библиотеке

! Удовлетворенность пользователей

Оценка дается по пятибалльной шкале:

- 1 – очень доволен,
- 2 – доволен,
- 3 – нейтрален,
- 4 – недоволен,
- 5 – очень недоволен

Вычисляется среднее значение оценок:

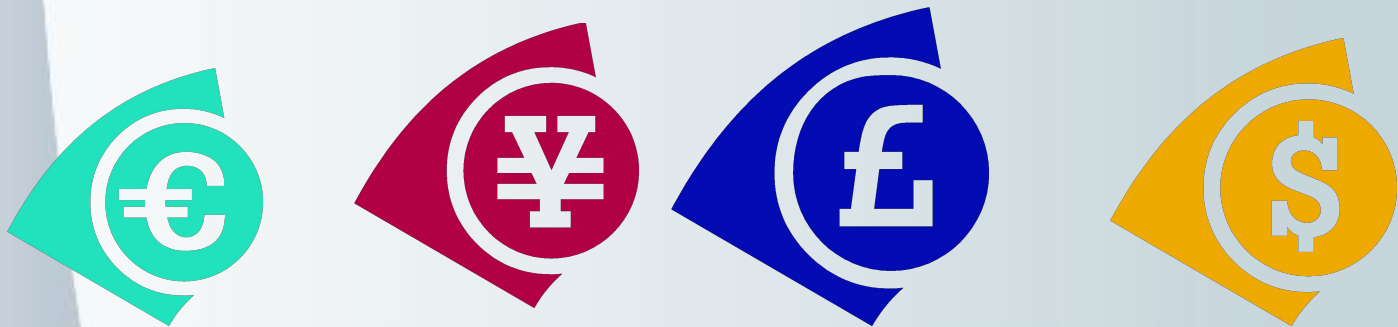
$S_{\text{ср}} = \text{сумма всех оценок} / \text{количество опрошенных}$

Степень известности библиотеки

Метод: телефонный опрос.

Показатель степени известности =
количество жителей, знающих адрес
библиотеки / количество жителей, не
знающих адрес библиотеки

3. Подходы к определению экономической эффективности



Экономическая эффективность –

- затратность функционирования: 1)
эффект выполнения
информационным учреждением
своих функций;
- 2) соотношение результата,
выраженного абсолютными
показателями обслуживания, с
проектными характеристиками

Эффективное функционирование информационной системы определяется

- а) достижением максимального результата при фиксированных затратах всех видов ресурсов *или*
- б) оптимизацией (снижением) затрат на достижение планируемого уровня удовлетворения информационных потребностей

Подходы к определению экономической эффективности:

- 1) определение затрат на единицу продукции;
- 2) сопоставление затрат на информационное обслуживание с характеристикой эффекта от использования информации, предоставленной информационной службой;
- 3) сопоставление фактических затрат на производство продукции и услуг с общественно необходимыми (нормативными) затратами

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ




ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ

- какие *результаты* библиотечной деятельности учитывать?
- какие *ресурсные затраты* брать в расчет ?
- какие *показатели* (натуральные, стоимостные) использовать ?

Совокупный бюджет текущего года включает расходы:

- на комплектование (включая переплет, лицензирование и стоимость просмотра БД);
- на персонал (включая персонал, вовлеченный в проекты, студентов и т.д.);
- на поддержку работы ВТ и сети, стоимость лицензий на ПО и телекоммуникации;
- на ремонт и замену существующего оборудования;
- на каталогизацию, копирование, отправку по почте, продвижение услуг, страховку, транспорт, консультационные услуги и т.п.

Не включаются затраты на коммунальные услуги, амортизацию основных фондов и капитальные расходы.



Показатели затрат единицу продукции

- *стоимость обслуживания одного пользователя;*
- *расходы на одно посещение;*
- *расходы на одну книговыдачу библиотечных документов;*
- *расходы на обработку одного документа;*
- *средние затраты на хранение одного экземпляра из библиотечного фонда*

СОПОСТАВЛЕНИЕ ЗАТРАТ НА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ЭФФЕКТА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ БИБЛИОТЕКОЙ

- как оценить *эффект от использования информации?*

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ С ОБЩЕСТВЕННО НЕОБХОДИМЫМИ ЗАТРАТАМИ

- где найти научно обоснованные *нормы и нормативы ?*

Показатели экономической эффективности

- доходы от уставной и предпринимательской деятельности из расчета на одного библиотечного специалиста (тыс. руб.);
- доходы от уставной и предпринимательской деятельности из расчета на кв.м площади (тыс. руб.);
- себестоимость одного посещения библиотеки (в руб.) и его изменение (рост, снижение) по сравнению с прошлым годом (%);
- себестоимость одной книговыдачи библиотеки (в руб.) и ее изменение (рост, снижение) по сравнению с прошлым годом (%);

Показатели экономической эффективности

- удельный вес расходов на комплектование библиотечных фондов от общих расходов (%);
- удельный вес бюджетного финансирования в себестоимости посещений библиотеки за год (%);
- удельный вес бюджетного финансирования в себестоимости книговыдачи библиотеки за год (%);
- средняя зарплата работника библиотеки (руб./мес.) и ее уровень по сравнению со среднемесячной заработной платой в регионе (%).

(Оценка эффективности и качества работы публичной библиотеки : метод. материалы / РБА. – М., 2008)

4. Подходы к определению качества информационных продуктов и услуг



Качество информационных продуктов и услуг – совокупность характеристик продуктов и услуг, определяющих их способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности пользователей.

$$K = \frac{Q_1}{Q_0},$$

где K - показатель уровня качества оцениваемого продукта относительно эталона,

Q_1 - характеристика уровня качества оцениваемого продукта,

Q_0 - характеристика уровня качества образца-эталона



Качество - полный набор свойств и характеристик продукта или услуги, которые имеют отношение к способности удовлетворять зафиксированные или подразумеваемые потребности

(Оценка эффективности и качества работы публичной библиотеки : метод. материалы / РБА. – М., 2008

Характеристики качества услуг:

- **надежность** – способность персонала точно и оперативно удовлетворить запрос, предоставить обещанную услугу;
- **предупредительность** – готовность помочь клиенту, предоставить услугу без дополнительных обращений и напоминаний;
- **доверительность** – умение персонала вызвать расположение;
- **доступность** – отсутствие препятствий на пути получения услуги;
- **коммуникативность** – взаимопонимание между персоналом и потребителями;
- **внимательное отношение** – учет индивидуальных особенностей каждого клиента.

ВИДЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

Показатели назначения

характеризуют основные свойства, состав, структуру, полезный эффект от использования продуктов или услуг и определяют область их применения (*видовое распределение документов в библиографическом источнике, коэффициент свертывания информации, количество поисковых «входов» в информационный массив*)

Показатели надежности

характеризуют информационную ценность подготовленных библиотекой продуктов и предоставляемых услуг (*полнота, точность, оперативность* информационного обслуживания)

Показатели стандартизации и унификации

характеризуют степень использования в информационном производстве ГОТОВЫХ методических и технологических решений, разработанных информационно-поисковых языков, централизованно подготовленной библиографической, аналитической, справочной информации (*удельный вес заимствованных записей в процессе каталогизации*)

Показатели технологичности

характеризуют эффективность технологических решений, обеспечивающих высокую производительность труда квалифицированных специалистов и вспомогательного персонала, снижение себестоимости производимых продуктов и услуг (*технологическая себестоимость, удельный расход материалов*)

Эргономические показатели

характеризуют комфортность информационной среды, выражают затраты труда потребителя на информационные процессы (*сроки удовлетворения запросов; коэффициент информационного шума; доля библиографических записей, обеспеченных адресами хранения документов; процент отказа в получении первичных документов по результатам библиографического обслуживания; физический объем информации, предложенной пользователю*)

Эстетические показатели

характеризуют
выразительность,
оригинальность подачи
информации, соответствие
времени и стилю (???)

Экономические показатели

характеризуют затраты на создание, поиск и доведение информации до потребителей и экономическую эффективность ее использования (*трудоемкость, себестоимость, расход материалов, эффект от внедрения более совершенных технологий, экономия производительного времени пользователя за счет надежного информационного обеспечения его потребностей*)

**Благодарю
за внимание!**